28

ナニワ精工 株式会社

大型の塩素系噴流洗浄装置を導入し、２mの長尺部品に対応

導入した大型部品対応の自動洗浄機

振動バレル機

本社社屋

事業内容

めっき技術を生かし 脱脂洗浄処理とバレル研磨へ

大正15年にめっき・バフ研磨によるバリ取りで創業し、昭和60年代に現在の脱脂洗浄処理とバレル研磨の2分野に進出した。過去に長年手がけていためっきで蓄積された技術知識があることから、プレス加工や切削加工後のさまざまな形状の金属部品を、どの角度で置けば液切れ良く効率的に洗浄できるか、どのバレルと研磨素材を使用すればバリ取りしやすいか、光沢が出せるかなどが判断できる。

中・小規模プレス企業をサポート

脱脂洗浄など中間処理はプレスや切削の加工企業が内製することが多いが、小寺直樹社長は「環境面や効率面で、当社のような専門企業に出す方が有利な場合もある」と明かす。少人数のプレス加工業の洗浄設備の稼働率は高くないケースが多く、外注することで設備の維持管理費用や人員をプレス加工へ集中し、空いたスペースにプレス機を新設するなどで、同社を活用する企業が多い。

補助事業

手作業だった大型部品洗浄を抜本的改革

これまで自動車部品や建築部品、ねじ・ナットなどの比較的小さな部品の脱脂洗浄を中心とし、洗浄機のサイズを超える大きさの部品に関しては、シートを貼った木枠を作成して手作業で対応するなどの工夫で乗り越えてきた。しかし非効率な上に、換気対策をしても塩素系有機溶剤を扱う作業者が不慮の事故にあう危険性はゼロではないことから、抜本的改革として大型の塩素系噴流洗浄装置を導入した。

噴流プラスシャワーで仕上がり清度向上

長さ２mの長尺部品に対応できる洗浄設備を、装置メーカーと協同して製作した。「粗洗い」、「濯（すす）ぎ洗い」、「乾燥」の3層を従来の形で設計すると広い設置場所が必要となるため、チェーン駆動でゴンドラを昇降させる縦型設計にして省スペース化。仕上がり清度を上げるため、噴流だけでなくシャワーを装備した。

具体的成果

業務用空調の熱交換用長尺部材で活用

従来の大型部品洗浄の工程が半減し、２―3名で対応していた作業を1名に削減できた。また自動化によって清度のムラもなくなった。現在、業務用空調の熱交換用フィンを支持する長尺部材の洗浄を中心に新設備を活用している。２m対応の洗浄設備を保有する企業は極めて少なく、手作業に比べて価格や納期の対応力が高いことから競争力も増し、新規顧客の開拓も見込んでいる。

安全かつ効率的に 作業できる環境を整備

使用溶剤の気化が抑えられたため、作業者のリスクがなくなった。また部品を入れたカゴを設置した後は自動で洗浄、乾燥へと進むため重量物を移動する負担が大幅に減少し、従業員の作業環境改善につながっている。小寺社長は「大型部品や特殊形状の洗浄は簡易設備の作製などの工夫と人手でするのがオールマイティーで対応しやすいが、作業者の体力と環境を考えれば自動化設備が必然」と時代の変化を語る。安全かつ効率的に作業できる環境を整備し、リスクが残る設備で作業している顧客の洗浄処理の受け皿となり、金属加工業界における存在感を高める。

今後の戦略

新規開拓を進め 設備稼動の平準化を図る

新設備での現在の洗浄対象物は業務用空調の部材が主力で、５月のゴールデンウィーク開けから秋までが繁忙期。平準化を図るため洗浄対象物を多様化するのが今後の課題となる。長尺部材に対応可能になったことを広くアピールし、清度の高さなどの技術面での提案を進めて新規開拓を進める計画だ。

炭化水素系洗浄の設備導入も視野に

洗浄業界は塩素系有機溶剤からいったんフロン系への転換が進み、オゾン層破壊問題で塩素系有機溶剤への“揺り戻し”と、炭化水素系など新たな洗浄剤への転換が始まるなど時代とともに変遷している。しかし塩素系は洗浄力が高いが毒性がある。一方で、炭化水素系は低毒性だが、油性汚れの種類によっては洗浄力が不十分で、引火性もあるため設備の防爆構造が必要など、それぞれに一長一短がある。

現在、同社は炭化水素系の設備を保有していないが、小寺社長は「技術や装置開発動向の流れを見極め、炭化水素系の導入も視野に入れる」とし、洗浄のプロフェッショナルとして多様なニーズに対応できる設備体制の構築を意識している。

ナニワ精工 株式会社

代表取締役　小寺 直樹

〒577-0053　大阪府東大阪市高井田2−15

TEL. 06−6781−2624　FAX. 06−6781−2624

資本金／10，000千円　従業員／11名

主な取引先／建築部品メーカー、自動車部品メーカー、ねじ・ナットメーカー、空調機器メーカー

主な保有設備／小型部品用自動洗浄機、大型部品用自動洗浄機、小型手動洗浄機、大型手動洗浄機、六角バレル機、振動バレル機、木製バレル機

主力製品／金属部品の塩素系脱脂洗浄とバレル研磨

短納期　企画力　小ロットOK　オンリーワン技術　量産OK　試作OK　連携力

100年企業目指し技術磨く

代表取締役　小寺 直樹

品質を落とさず難しい工程をより簡単にするため、常に一人ひとりの社員が考える企業です。金属素材を扱って90年。100周年に向け技術を磨き、より顧客に頼られる企業を目指しています。

https://naniwaseikou.wixsite.com/1926/

取材を終えて

情報を駆使し 設備バッティングを抑制

取材の合間に頻繁にかかってくる携帯電話から、忙しさが伝わってくる。相手は顧客だけでなく、顧客を同じくする別工程の下請け企業であることも。上工程の下請けの進捗を把握し、部品が持ち込まれる時期を正確に把握すれば使用する設備の計画が立ち、バッティングも回避できるという。一方で、顧客の了解を得たうえで情報を自社の下工程にも提供する。「ものづくりは流れだからね」と笑う小寺社長。常に部品加工全体を俯瞰している。